TSJ Technical Supply Japan Co., Ltd.
2-13-3, Takaban, Meguro-ku, Tokyo152-0004, Japan. Tel. 03-3791-7501 Fax. 03-3791-7656 http://www.tsjnet.co.jp

ヒポタイザー V3 誕生

ここ数年、映像の演出効果が様々な場所で必要とされ、メディアサーバーのニーズが急速に増加してきました。
新しいヒポタイザーは、従来のスムーズな再生とシンプルなオペレートを踏襲し、またユーザーからのより高度なリクエストを基に、V3として誕生しました。
V3は最先端の技術を伴う、機能性、統合性、拡張性の新時代を開きながら、最も完成されたメディアサーバーパッケージとしてヒポタイザーの歴史に新たなステータスを築き上げます。

はじめに

V3はヒポネットの出現により、既存のメディアサーバーには無いパワフルで拡張性のあるビデオレンダリングとディストリビューショングリッド機能を実現しました。ヒポネットはネットワークを通じた複数台のコンフィグレーションコントロールを可能にし、さらに「ズーキーパー」によりネットワーク経由でラップトップ等のコンピューターからプログラミングしコントロールします。自動検知及びリモートマネージメントと並行し、ネットワークのステータスやモニターにより他のマシンで任意のヒポタイザーを確認し変更ができます。

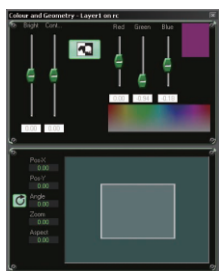
V3ではDMX卓や外部コントローラーはもはや不要です。ヒポタイザー自身で映像コントロールが可能になりました。外部コントロールへの依存は高度なタイムライン機能によりオプションとなり、メディアサーバーアプリケーションに対する新しいドアを開きました。

V3はヒポタイザーコントロールセンターを根本的に改良しました。メディアファイル名称、サイズ、フレームレートを含むより多くの情報を確認できます。コントロールセンターは解像度が独立しユーザーの環境に合わせてGUIをドラッグ、アッセンブルし複数のモニターをサポートします。ズーキーパーのシームレスな統合により、ネットワーク上の全システムをフルにコントロールできます。

形式の異なるクリップを統括し管理することは楽な作業ではありませんでした。ヒポタイザー V3ではユーザーがセレクトした様々な形式のクリップを自動的にショーに合わせて最適な設定にエンコードします。ランモード中にファイルをリモートサーバーにアップロードしショーのバックアップを作成する作業が、独自のインターフェースを使い簡単にドラッグ&ドロップで可能です。ハードディスクの容量内であればクリップ数に制限はありません。必要なクリップファイルを遠慮なく追加してください。

新しいコントロールセンターとGUIデザイナー

**ヒポタイザーのコントロールセンターは従来のヴァージョンから常にユーザーの賞賛を得ていましたが、V3では更なる進化を遂げ 新たなステージに到達しました。全ての既存のコントロールはより直感的に、より素早く、インタラクティブに改良されています。
また、ユーザーが独自に設定可能なGUIレイアウトの採用により、個別に必要な物だけで構成することが可能です。**

オペレートはより直感的な操作を可能にするために、必要に応じて柔軟性を増加させ完つよりシンプルになりました。

新しいコントロールレイアウトの一例を御覧ください。ユーザーはメディアのヴィジュアル表示をスクリーンエリアのコンテクスト内で確認できます。ワークスペースの四角の周囲をドラッグし、イメージをレイヤー上に移動できます。またキーボードのショートカットを利用し操作がシンプルになりました。Altキーを押し続けるとズームし、Shiftキーを押すと今までに無い正確さで微調整ができます。CTRLキーで回転し、CTRL+ALTでアスペクト比の調整が可能です。これらの操作は全て完全なプレビューを伴ったコントロールセンターで確認できます。

このデザイン技術は全てのエリアで機能し、より良いヴィジュアルリファレンスと素早く効率の良い作業性を提供します。

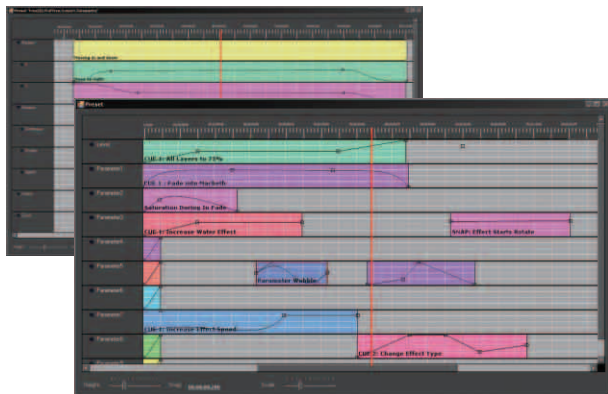
V3の最も大きな進化は新たなGUIデザイナー機能です。メインコントロールウィンドウ内のリストからGUIエレメントをドラッグ&ドロップすることで、ユーザー独自のヒポタイザーコントロールセンターを作成することが可能になりました。プログラミング作業に対して適切なコントローラーを作成するためにスクリーン上の任意の位置にサイズとポジションを設定できます。またヒポネットの設定でネットワーク上の他のヒポタイザーを同じコントロールスクリーン上に並べることもできます。例えば他の幾つかのヒポタイザー上でレイヤー 1プレビューをモニターしながら、同時にマスターのスクリーン上でそれらのレイヤーに対してカラーコントロールをすることも可能です。

更に、スクリーンマクロによりユーザー独自のレイアウトを記憶することができます。ヒポネットウィンドウから1台のヒポタイザー又はヒポタイザーグループを選択する度に対応するコントロールセンターが自動的に表示されます。もちろん他のマシンにコントロールセンターをコピーすることも可能です。

コントロールスクリーンは解像度が独立していますので、必要に応じてサイズを拡大し、複数のモニターに渡り拡張することもできます。

タイムライン

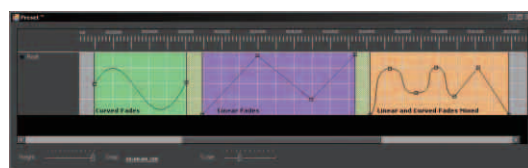
V3では単独のヒポタイザーがスタンドアローンで動画を再生する場面や、ヒポネット上の複数のV3との同期を可能にする為の新たなツールを用意しました。コマンド、ステータスチェンジ、フェードのシーケンスを作成するタイムライン機能です。

タイムラインプログラムの経験があるユーザーは当然直ぐに取り組めますが、始めて取り組むユーザーも心配は要りません。V3を通じて直ぐにこのコマンドやステータス表示に慣れ、複雑で創造性の高いシーケンスを作成できます。

ブランクのキャンパスにプリセットをドラッグ&ドロップしショーを作成してメモリーします。フェードタイムをアサインしたらグローバルチェンジを適用して完成です。

タイムラインはV3本体だけではなく、RS232、MIDI、DMX等のプロトコル経由で外部機器をコントロールするための“トラック”を追加できますので、1台のヒポタイザーでショウ全体のコマンドを造ることも可能です。

全てのトラックが編集された後エレメントの詳細を確認します。アイテム横にある矢印で画面を拡張すると、機器に対する次のレベルのパラメーターにアクセスします。ここで1つのメディアに対するポジションやローテートなどのコントロールの階層が確認できます。どのレベルもプリセットの周囲をドラッグすることでスタートタイムやエンドタイムの調整、フェードパラメーターをコントロールできます。フェードカーブ、リニアフェード、スイッチを適切なポイントに設定すると、ノードベースのハンドルで全体をコントロールできます。プレイヘッドは任意のポイントへ移動し、リアルタイムで再生されます。更にタイムラインにはズーム機能があり、フレーム単位の調整で作品の全体像を確認できます。ローカル又は新しいGUIのドラッグ&ドロップとヒポネットを使用して簡単にプレビューできます。

タイムライン上では任意の位置に“タイムラインロジック”をインサートできます。“Loop between points A and B（ポイントAとB間のループ）”, “Wait for a cue from the lighting desk before continuing（続ける前に照明卓からのキューを待つ）”, “Start timeline X now（タイムラインXを今スタート）”等のポーズコマンドで精細な再生を可能にします。シーンチェンジや複雑なプログラムポイント等の重要なパートにチェックラベルをインサートできますので、後から簡単に確認し特定のコンディション時に他のオペレーターに他の位置にジャンプするように指示ができます。

他のタイムラインをマスタータイムラインに組み込むことも、別のタイムラインを作業してからドラッグ&ドロップでメインに入れることも可能です。リニアなキューリストはもはや不要、各シーンのタイムラインを個別に作成し、最後にショー全体を確認しながら構成を完成させてください。たとえ何十台のヒポタイザーでネットワークが構成されていても、マスタータイムラインクロックで全てのメディアとパラメーターは完全に同期します。また、外部にメインショーコントローラーがある場合にも、MIDIタイムコード等のプロトコルで問題なく同期ができます。

「メモリー」と「プリセット」

V3のもう一つの新機能は、ストアボタンを押した際にシステムやメディアパラメーターを選択できる機能です。これらは他の互換性のあるエレメントに適用され、メインのパラメーターをシンプルにしアイテムからアイテムへ伝送します。選択されたエレメントを保存し、簡単に他のアイテムにルックやスタイルを適用できます。

V3にはデータを記憶する2つの方法として「メモリー」と「プリセット」があります。アプローチは似ていますがどの様にアサインされるかが異なります。

「メモリー」はルックに対する情報を記憶しますが、情報が作成された場所の詳細も記憶します。その為、例えばヒポタイザー 1のレイヤー 1−5を使用してシーンを作成して「メモリー」に記憶すると、その「メモリー」を再生すると常にヒポタイザー 1のレイヤー 1−5をロードします。

一方「プリセット」は値のみを記憶するので、ヒポタイザー 1のレイヤー 1−5で作成した同じシーンは、ヒポタイザー 4のレイヤー 3−8や複数のヒポタイザーを同時に再生することができます。

プリセットとメモリーの新しいアプローチは、異なったヒポタイザー同士で、いつでもどこでも適用し“パレット”の情報を作成することができます。

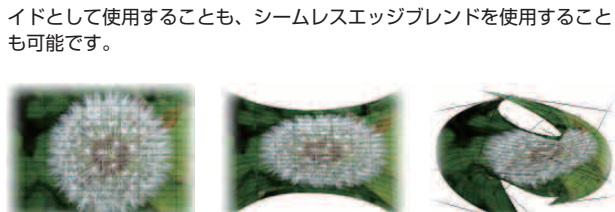
「プリセット」はキューとして適用できますので、全体的な修正が大変シンプルにできます。例えば、“赤”と言うプリセットをショー中で何回でも呼び出す必要があるとします。「プリセット」のカラートーンを変更する場合、全ての“赤”は自動的に変更されプログラム時間を大幅に減少できます。また「プリセット」や「メモリー」は前述のタイムライン上にそのままドラッグ&ドロップし、ショーや外部コントローラーでトリガーするシーケンスを作成できます。

スクリーンワープ

プロジェクターデザイナーが直面する苦労の一つに、湾曲したホリゾントや球体等の直線では無い面に照射しなければならない場合があります。V3にはシンプルに問題を解決するイメージシェーパーが装備されています。（ステージ、HDのみ）

ユーザーは投影面にリニアグリッドを投影しグリッドの各種ノードを曲げたり、伸ばしたり、イメージの一部をモーフィングして最終的な面が正しく投影される様調整できます。

この“ワープ”を保存するとイメージが自動的に調整した形状で出力されます。

スクリーンワープはノードを追加することで各種多様な形状をした対象物に投影することが可能になりました。必要に応じて固定イメージをガイドとして使用することも、シームレスエッジブレンドを使用することも可能です。

ピクセルマッパー

ここ数年、ライブエンターティメントではLED照明が非常にポピュラーになりました。従来のヒポタイザーはオプションの「ピクセルマッパー」で映像をDMXに出力してきましたが、V3からは正式に標準装備されました。

ピクセルマッパーはとてもシンプルなプラグインです。オペレーターはLEDのグリッドサイズを設定する際、オンボードライブラリーからスタンダードな器具をセレクトするか、カスタムで器具のプロファイルを作成します。一度パッチがデザインされロードされると、ヒポタイザーはピクセルカラーとインテンシティをDMXにコンバートしArtNetデータとしてイーサネットポートから出力します。低解像度のLEDスクリーンに於いても、エフェクトは効果的に再生されます。さらにV3はユーザーをアシストするために全ての環境にマッチするクリップ集を予め内蔵しています。一般的なDMXコントローラーの代わりに動画を使用してLED器具をコントロールする際、卓またはヒポタイザーコントロールセンターのコマンドを使用することで複雑なチェイスパターンやエフェクトを数千の器具に対しプログラムすることができます。

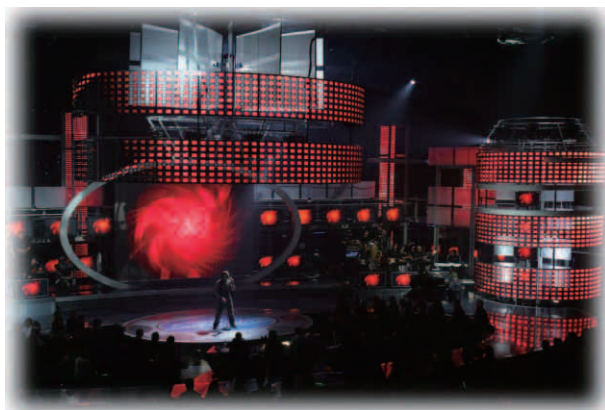
ピクセルマッパーの主なオリジナル機能：

●DMXユニバース数が無制限

●低解像度のレイアウトに対してメディアをより美しく表現する為に、ピクセルグループのカラーとインテンシティを平均化させるパラメーター調整を伴ったスーパーサンプリング

●イーサネット経由のDMX出力によりVGAやビデオポートが不要

●高速で直感的なマッピングインターフェース

●多種多様な機材に対応するパーソナリティをプリセットし、カスタムプロファイルも作成可能

●独自のフィクスチャーデザイナー :器具ベースのデザイン原理によりプログラムが素早くシンプル

●non−RGB器具をドライブする能力:RGBi,CMY,CMYK、またランプやディマーの様なレベルのみの器具をドライブする機能

●器具のシャッターコントロール

●カラーチャンネルマッピング:器具の特定チャンネルを簡単にプログラム、外部コントロールにルート可能

そのほかにも…

メディアマネージメント

新しいクリップをV3にインストールする場合、ファイルをドラッグしメディアアップロードコンポーネント上にドロップします。すると内部で自動的に解析され、必要に応じて最適なヒポタイザーフォーマットにエンコードされます。サードパーティプログラムをコンフィグすることも、何度もテストを繰り返す必要もありません。新しいメディアはショーの実行中にもアップロードすることができ、メディアマネージメントコンポーネントはネットワーク上のどのコンピューターからも実行し、ファイルのアップロードができます。また更に数多くのフォーマットをサポートし、ドライブスペースが許す限り40億以上のクリップに対応します。

V3は各種ピクセルレシオのビデオ再生能力によりエンコード時に頭を悩ます必要がなくなりました。

スキン

ヒポタイザーのスキン機能は環境に応じて表現を変更するユーザーインターフェースです。暗いシアター内では明るいユーザーインターフェースが適切で無い場合もあります。プログラミング時には明るいGUIがより適している場合もあります。

Live入力

V3は現場や目的に応じて、コンポジット、S−Video、SDI及びVGAの各ライブ入力に対応しています。スキャンコンバーターは不要です。1つの入力では足りない場合、最大4コンポジット入力に対応可能です。(一部オプション)

リアルタイムメディアエンジン

V3の各種新機能の基にはパワフルなリアルタイムメディアエンジンがあります。全ての機能はリアルタイムにパラメーターを変更し、実際の出力の間にはディレイがありません。素早い修正が必要なライブ環境でもメディアをストレス無く加工することが可能です。全てのシステムにはクリップやイメージをロードできる4−8メディアレイヤーがあり、ローテーション、ズーム、アスペクトレシオ、ブライトネス、コントラスト、CMY調整などの各種カラーコントロールを使用してクリップを加工することができます。各レイヤーは最大2つのFXエンジンを使用することができ、デザイナーはリアルタイムで70以上のエフェクトをセレクトし、メディアコンテンツに使用することができます。各レイヤーはマスター出力レイヤー内に組み込まれ最終的なカラー調整や位置調整が施されます。ここではスクリーンワープやキーストーンなどのパースペクティブディストーションを加え、現場に応じて様々な角度からの投影修正や表面がフラットでは無い投影対象物に対するイメージ修正ができます。

さらに

Pdoom Mpeg2 エンジン：フレームブレンドを伴い1フレーム/秒にまで対応するスムーズなMpeg2再生

ソフトエッジブレンド：パンモード及び隣接投影間のシームレスな統合

ショウアンドメディア マネージメントユーティリティ：バックアップやリストアの際、ファイルの追加や削除をシンプルで素早く行うシステム

ヒポネット

ライブイベントは制限の多い世界です。バックヤードではスタッフが望む所に機材が設置できず、サーバーにクリップを追加するだけで苦労する場合もあります。こうした現状を念頭に 今回のヒポタイザー V3は、"複数のマシンが相互に各種データを共有しコミュニケートする"を最優先に開発されました。ヒポネットは一般的なLANテクノロジーを使用して複数のヒポタイザーとコントロールコンピューターが相互にコミュニケートし、1つの大きなヒポタイザーパワーのネットワークを作り上げる。つまりユーザーがネットワーク内の全てのマシンをコントロールしマネージメントできるよう設計されています。

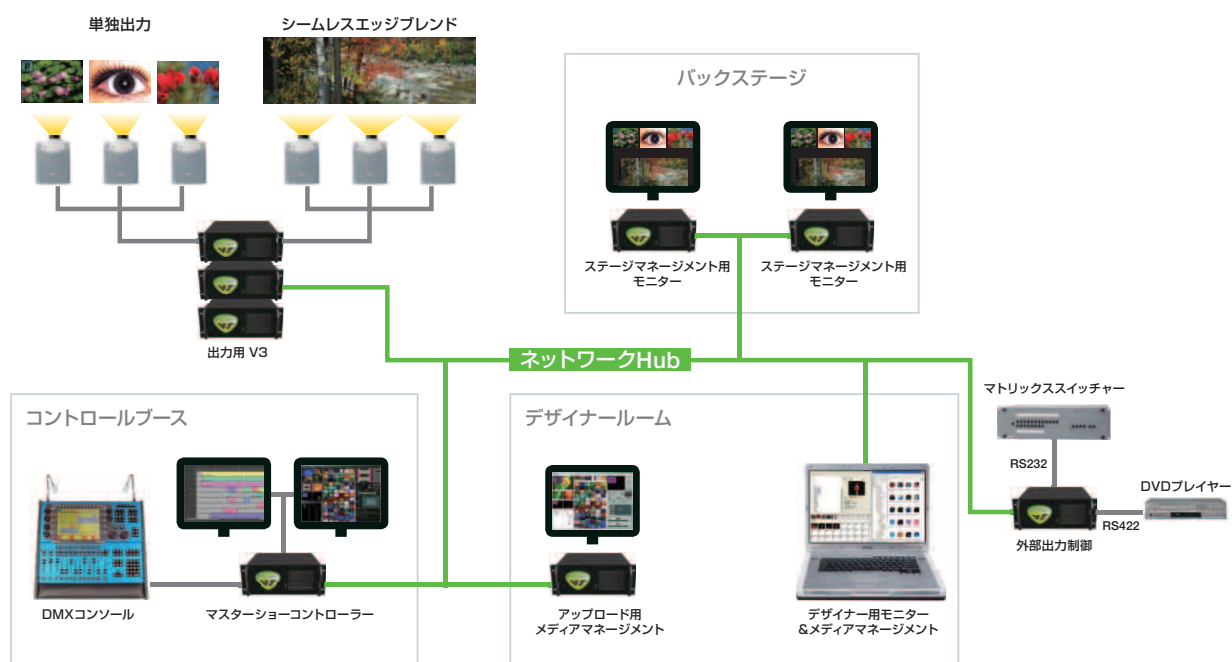
単独のヒポタイザー V3システムは"コンポーネント"と呼ばれる複数のビルディングブロックで構成されています。各コンポーネントは、スクリーンコントロール、映像出力、DMX対応等の特定の仕事を行っています。

ヒポネットではそれぞれがコンポーネントの集合体となり、同期し常にコミュニケーションを図ります。その利点とは?

複数の、そしてより多くのV3がネットワークに接続される時、ヒポネットの本来のパワーが発揮されます。以前のヴァージョンまではそれぞれのヒポタイザーに台数分のモニター、キーボード、マウスが必要でした。V3は複数のヒポタイザー出力を一つのモニターで確認します。ヒポネット上の任意のヒポタイザーからメディアをアップロード、エンコードし、サーバーから離れたラップトップからもショーのプログラムは可能です。各コンポーネントがどのマシン上にあるかは関係ありません。システム内に必要な台数のヒポタイザーを設置したら、ユーザーはすきな場所から全てをモニターしコントロールすることができます。

下記の例を見てみましょう。このシステムでは3台のヒポタイザー V3から6台のプロジェクターに映像を出力します。コントロールブースには全てのヒポタイザーを制御するマスターコントローラーがあり、ここにDMXコンソールを接続し照明と映像を同時に制御します。デザイナールームにある専用のメディアマネージメントマシンで大量のコンテンツを自動的にエンコードしながらヒポタイザーにアップロードし作業時間を短縮しています。

外部出力制御はRS232やMIDI信号を使いマトリックススイッチャー、DVDプレイヤーやカメラ等の機器をヒポネット経由でコントロールしています。ヒポタイザー V3は汎用プロトコルで外部機器をコントロールすることができます。スクリーンは完全にコンフィグ可能なのでステージマネージメントチームは3台のヒポタイザー出力に注意を注ぎ、次にスクリーンをコンフィグすることに専念できます。デザイナーが自身で基本レベルとプリセットをコントロールしたい場合にも彼のラップトップで設定をコンフィグできます。

この例に限らず、ヒポネットは必要に応じて簡単にコンポーネントの追加や削除ができます。また 様々なレイアウト、環境、プロジェクトに対して、ヒポネットは全てのセクションが主要なチームメンバーとなり、一つのショーを完成させることができます。

Hippotizer V3 Features

セクション	機　能	クリッター	ステージ	HD	ズーキーパー
パッケージ	基本 パッケージ	ハードウェア	ハードウェア	ハードウェア	ソフトウエア
	プロテクション	USB ドングル			
	プリインストール	roscoゴボライブラリー , マスクx30, ワイプx50, メディアクリップx100			–
ハードウェア	本体サイズ	W216 × D191 × H82 (mm)	W500 × D760 × H326 (mm)		–
	ケース	ミニPC	4U 19インチ ラックマウント		–
	電圧	100-240V AC 50/60Hz オートスイッチ			–
	消費電力	110W（最大）	550W（最大）	550W（最大）	–
	メディアドライブ	–	2	2	–
	メディア空き容量	120GB	250GB	150GB	–
プログラミング	メモリー数	256	無制限	無制限	無制限
	プリセット数	256	無制限	無制限	無制限
	タイムライン数	無制限	無制限	無制限	無制限
	タイムライン コピー &ペースト	○	○	○	○
	タイムラインからの外部制御	–	○	○	○
メディア マネージメント	メディアフォーマット	Quicktime, MPEG1, MPEG2, AVI, WMV, MPEG4, DIVX, DV, JPG, PNG, BMP, TIFF, TGA			
	リモートアップロード	○	○	○	○
	自動メディアコンバート	○	○	○	○
	ドラッグ＆ドロップ アップロード	○	○	○	○
	ライブメディア アップロード	○	○	○	○
	メディア サムネイル	○	○	○	○
	DMX メディアグループ	256	256	256	256
	最大メディアクリップ数	40億以上	40億以上	40億以上	40億以上
	メディアタグ付	○	○	○	○
	メディアサイズ（最大）	720 × 576	1024 × 768	1920 × 1080	1920 × 1080
メディア プレイバック	レイヤー数	4	8	8	0
	メディア解像度（最大）	720 × 576	1024 × 768	1920 × 1080	–
	入出力調整	○	○	○	–
	タイムコード	MTC, SMPTE（要インターフェース）			
	ヒポタイザーシンク	16ch マスター / スレーブ			
	タイムラインシンク	○	○	○	○（マスター）
	アルファチャンネル	○	○	○	–
	メディアジェネレーター	○	○	○	–
メディア レイヤー	ポジション コントロール	XYポジション, ズームローテート, アスペクト比			–
	カラーコントロール	CMY, RGB, コントラスト, ブライトネス			–
	デジタルエフェクトエンジン	8	16	16	–
	エフェクト	70以上			–
マスターレイヤー	ポジション コントロール	XYポジション、ズームローテート、アスペクト比			–
	カラーコントロール	CMY, RGB, コントラスト, ブライトネス			–
	投影修正	キーストーン+スクリーンワープ			–
	デジタルエフェクトエンジン	2	2/4	2/4	–
	ソフトエッジ	○	○	○	–
インプット& アウトプット	VGA / RGBHV	1	2	2	–
	DVI	1	1	2	–
	SDI	–	1（オプション）	1（オプション）	–
	コンポジット ビデオ	–	1	1	–
	RGB	–	1	1	–
	S-Video	1	1	1	–
	RS232	○	○	○	○
	MIDI	○	○	○	○
	DMX512	○（オプション）	○（オプション）	○（オプション）	○（オプション）
	DMX / イーサネット規格	Artnet, Pathport, ETCNet2			

⚠ 本製品を安全にお使いいただくために､ご使用の前に必ず取扱説明書をお読みください｡

* 仕様はお断りなしに変更される場合があります。

Hippotizer 輸入販売代理店
株式会社 テクニカル サプライ ジャパン
東京都目黒区鷹番2-13-3　〒152-0004
TEL.03-3791-7501㈹　FAX.03-3791-7656
http://www.tsjnet.co.jp